第7卷 第4期　　动 物 学 研 究　　Vol.7, No.4
1986年11月　　ZOOLOGICAL RESEARCH　　Nov., 1986

昆明果蝇八新种描述*

（双翅目：果蝇科）

张文霞　甘运兴

（中国科学院昆明动物研究所）

关键词　果蝇科　双翅目　新种　昆明

本文描述了昆明果蝇科(Drosophilidae) 8个新种，其中4种为阿果蝇属(*Amiota*)，属斯果蝇亚科 (Steganinae)；另4种为果蝇属 (*Drosophila*)，属果蝇亚科 (Drosophilinae) 。模式标本均藏中国科学院昆明动物研究所。

1.　三叉阿果蝇*Amiota* (*Phortica*) *psi*，**新种**（图1）

雄：体长约4.0mm，翅长约4.0mm。

头部：复眼暗红色，被有很稀疏的微毛；触角第二节灰黄色，第三节黑色，被白色小微毛，触角芒基段具小分枝，端段刚毛状，具微小的分枝，无端部分叉；下颚须基部棕色，端部黄色，具鬃多根。喙端棕色，喙基仍为黄色；触角上缘的额部桔黄色，额部黑斑不达前缘，额面具白色鳞被，眶区棕黄色。$orb_2/orb_1=1/2$，三眶鬃的距离几乎相等，仅orb_2与orb_3间具一小刚毛，额为头宽的1/2。单眼三角区黑色，除单眼鬃外，具几对小刚毛。后顶鬃短小。后头的眼缘白色，后头除单眼三角区后方的一窄条区域为黄色外，其余部分均为黑色。鼻瘤低，不发达。口缘灰白色；口上片中央灰白色，其两侧黑色。髭明显，其余口缘鬃短小，颊高为复眼最大直径的1/8。

胸部：胸背几乎是黑色，具二明显的白粉被纵条，盾沟处具二黄色区域，肩胛黄白色，正中刚毛（ac） 10列。前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的1/6或1/7。肩鬃5，中间一根最长。小盾片黑色，具人字形褐色斑纹。胸侧黑，亦具白粉被形成的花斑。SI＝0.6，后腹侧片鬃更粗，另其周围有许多小刚毛。足黄色，股节除基部、端部外均为黑色，胫节具3黑环，跗节末端深色。

翅：透明，翅脉稍黑色，横脉黑色。C＝2.5，4V＝4.3，4C＝1.7，5X＝0.8，C3F＝4/5，Ac＝3.0，平衡棒黄白色。

* 本工作的开展得到了日本东京大学教授冈田丰日，北川修及助教授布山喜章的帮助，在此致以谢意。

本文1985年8月23日收到，1986年4月10日收到修改稿。

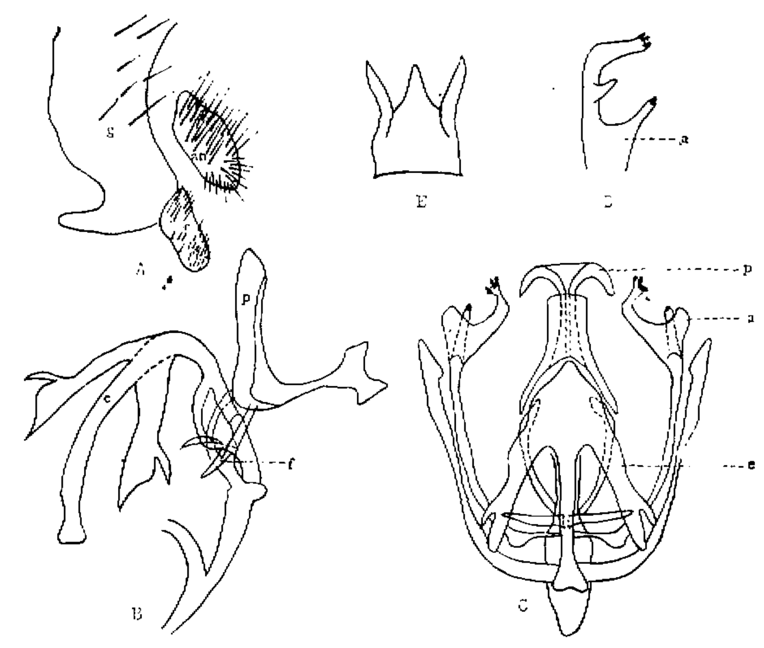


图1 三叉阿果蝇*Amiota* (*Phortica*) *psi*, sp. nov.

Fig. 1. A. 围阳体 B. 阳体（侧面观） C. 阳体（正面观） D. 前阳基侧突 E. 第十腹板 a. 前阳基侧突 an. 肛板 c. 抱器 e. 阳茎 f. 阳茎腹突 g. 生殖弓 p. 后阳基侧突

A. periphallic organs B. phallic organs (lateral view) C. phallic organs (frontal view) .D. anterior paramere E. decasternum a. anterior paramere an. anal plate c. clasper e. aedeagus f. ventral process of aedeagus g. genital arch p. posterior paramere

腹部：第二背板两侧具黑斑，中间黄色，第三至第五背板具中央及两侧前突的后缘黑横带，第六背板全黑。

围阳体：生殖弓的后角突起，肛板卵圆形，抱器长形。

阳体：阳茎端近中部具二叶状分叉，呈"Ψ"形，因此命名"*psi*"；每一分叉又复分呈二叉，阳茎基具阳茎腹突，后阳基侧突扩大呈不规则的片状；前阳基侧突三分叉，上具明显的黑色感觉毛。

正模标本：♂，昆明花红洞，1984.Ⅴ.28.张文霞采。

鉴别特征：此种属伏果蝇亚属*Phortica*，*variegata*复组，似*Amiota* (*Phortica*) *variegata* Fallen 1823，阳体的前阳基侧突三分叉，阳茎亦分叉，但阳茎的分叉情况不同。

2. 拟巨阿果蝇*Amiota* (*Phortica*) *pseudogigas*, 新种（图2）

雄：体长约4.0mm，翅长约4.0mm。

头部：复眼红色，具非常稀疏的微毛，复眼的后缘灰白色；触角黑色，触角芒仅近基段背面具3或4分枝毛，侧面具几根短小分枝毛，端部裸。下颚须基部背面棕黑色，具多根鬃毛。喙棕色；额绒黑色，达前缘，无小刚毛。单眼三角区棕黑色，除单眼鬃外，并具小刚毛。眶区黄白色，眶鬃三根，其间距几乎相等。$orb_2/orb_1=1/3$，额为头宽的1/2。后顶鬃短小。后头黑色。$or_2/or_1=1/2$，鼻瘤不发达。颜灰白色。口上片中间灰白色，两侧黑色。颊棕色，其高为复眼最大直径的1/7。

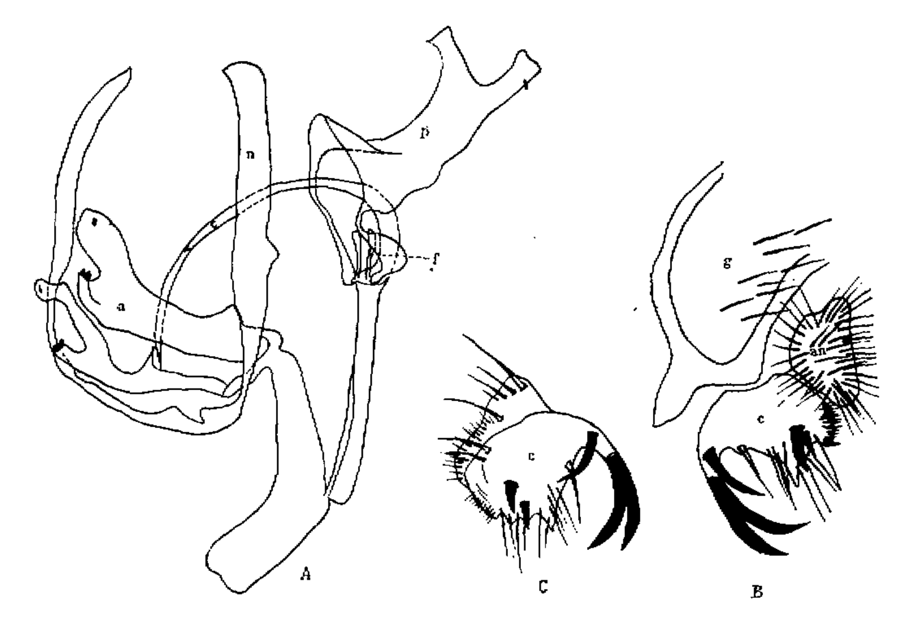


图2 拟巨阿果蝇*Amiota* (*Phortica*) *pseudogigas*, sp. nov.

Fig. 2. A. 阳体 B. 围阳体 C. 抱器（腹面观）

A. phallic organs B. periphallic organs C. clasper (ventral view)

胸部：胸背底色为棕色，具灰白色粉被形成的花斑。正中刚毛（ac）10至12列，不规则。前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的1/5.5。前背中鬃/后背中鬃=0.54。肩胛黄白色，肩鬃4根，其中有一根最粗长。小盾片具二灰白斑，其余部分棕色。小盾片前鬃向外伸，后鬃向内伸，胸侧大部分灰白色。SI=0.8，仅2根腹侧板鬃，基部具许多小刚毛。足黄色，前足基节，股节中间部分黑色，转节黄色，胫节具3黑环，跗节端部3节灰黑色，基跗节的长等于其余各跗节之和；中后足基节短，黄色，其它纹饰似前足。

翅：透明，翅脉棕色，前缘脉最粗，R_1脉亦粗，M脉细弱，C=2.5，4V=3.0，

4C=1.6，5X=1.0，AC=3.0，C3F=5/6，C_1鬃1根，横脉非烟色，透明，平衡棒黄白色。

腹部：第二背板两侧具黑斑，中间白色，第三至第五背板具宽的后缘黑横带，两侧具一黑点，故侧面观侧缘呈一窄黑条。

围阳体：生殖弓的后角向下方突出，抱器大，不规则梯形，向内弯曲，前方具3根粗大黑鬃，后下方具2强刺及若干小刺。

阳体：阳茎细长，端部尖细，色更浅。基部具二小阳茎腹突，后阳基侧突呈马鞍形片状，前阳基侧突二分叉。

正模标本：♂，昆明花红洞，1984.Ⅴ.25.；配模标本：♀，昆明花红洞，1984.Ⅴ.22.。副模标本：6♂♂，1983.Ⅶ.Ⅺ；12♀♀，1983.Ⅶ，1984.Ⅴ.采集地同正模标本。均张文霞采。

鉴别特征：此种亦属伏果蝇亚属，*variegata*复组，似*Amiota* (*Phortica*) *gigas* Okada，1977。抱器大，特别是具粗大长刺，额绒黑色。但*D. gigas*抱器分三裂，其中一裂具一列黑刺。而此种抱器不分裂，为一不规则的梯形，刺亦特别，且阳茎基部具阳茎腹突。

3. 刚毛阿果蝇*Amiota* (*Phortica*) *saeta*，新种（图3）

雄：长体3.5mm，翅长3.0mm。

头部：复眼红，具稀疏的微毛；触角第二节棕黑色，被有白色绒毛，触角芒基部背

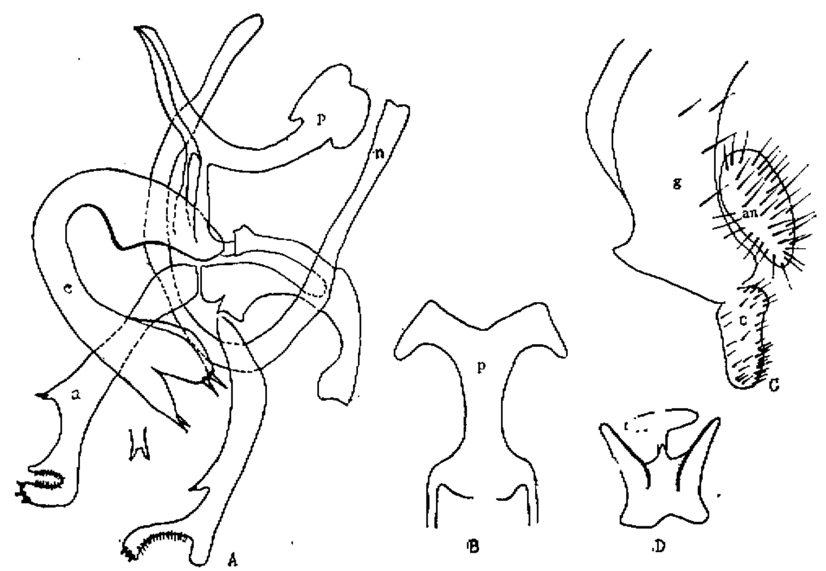


图3 刚毛阿果蝇*Amiota* (*Phortica*) *saeta*, sp. nov.

Fig. 3. A. 阳体 B. 后阳基侧突（正面观） C. 围阳体 D. 第十腹板

A. phallic organs B. posterior paramere (frontal view) C. periphallic organs D. decasternum

面具 4 分枝毛，腹面分枝毛微小。下颚须棕色，上具多根鬃。喙亦为棕色；额中部及单眼三角区黑色，外围棕黄色，单眼三角区除单眼鬃外具 3 对小刚毛，后顶鬃短小，眶区黄白色，具小刚毛。$orb_2/orb_1=1/2$，三眶鬃等距直线排列。髭粗长，其余的口缘鬃弱小。额为头宽的1/2。鼻瘤不发达，黄棕色。口上片中间白色，两侧黑色。眼眶白色，后头黑色，具白色绒毛。颊高为复眼最大直径的1/6。

胸部：胸背棕色，具灰白色的云状斑，正中刚毛 (ac) 8 列。前背中鬃/后背中鬃=0.5，前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间的距离的1/5。小盾片前部两侧深棕色，后部黑色，后缘中央棕色。小盾片前鬃向外伸，后鬃向内伸。肩胛黄白色，肩鬃 5 根，其中一根特别粗长。胸侧亦有云斑。SI=0.9。足黄棕色，基节，股节均具大黑斑，甚至大部分为黑色，胫节具 3 黑环，跗节端部几节棕黑色。

翅：透明，R_1、C脉粗，横脉稍黑，R_{4+5}与M端部稍合拢，C=2.5，4V=3.4，4C=1.9，5X=0.8，A_C=3.0，C3F=5/6，C_1-鬃 2 根，平衡棒黄白色。

腹部：第二背板两侧具二黑斑，中央棕黄色。第二至第五背板具中央及两侧前突的后黑横带，第六背板后均为黑色。

围阳体：生殖弓后角稍突出，前角位于后角的更下方，抱器长椭圆形。

阳体：阳茎端部两顶角具 2 突起；阳茎且具纵裂的腹分叉，每裂端具一淡黄色的鬃。后阳基侧突弓形片状，前阳基侧突三分叉，具感觉毛。

正模标本：♂，昆明花红洞，1983.Ⅷ.24.张文霞采。

鉴别特征：此种亦属伏果蝇亚属，*variegata* 复组，近似 *Amiota (Phortica) kappa* Maca，1977。但此新种阳茎端不仅为两分叉，且分叉端具突起及鬃。

4. 锯膜阿果蝇*Amiota (Phortica) flexuosa*，新种（图 4）

雄：体长3.0—3.5mm，翅长约3.0mm。

头部：复眼红色，光裸，后缘白色，触角第二节棕色，第三节黑棕色，被白色粉被。触角芒近基段背侧具 4 分枝毛，腹侧仅具很短小的分枝毛，端部裸。下颚须基部背部棕色，其它部分黄色，具多根鬃。喙黄棕色。额中央浅棕色，边缘黑色，前侧角黄色，眶区白色。单眼三角区黑色，除单眼鬃外，具三对小刚毛。额部小刚毛短小。$orb_2/orb_1=1/2$，眶鬃 3 根等距直线排列。眶鬃着生的内缘黑色。后顶鬃短小。髭粗长，其余的口缘鬃弱小，$or_2/or_1=1/3$，着生处棕色，额为头宽的1/2；鼻瘤低，色深，不发达，但伸达口缘，两侧具 2 白斑。颜具白粉被，呈灰白色，口上片中央白色，两侧黑色，颊高为复眼最大直径的1/6。

胸部：胸背棕色，具灰白色的花斑。正中刚毛 (ac) 10列，不规则。前背中鬃/后背中鬃=0.5。前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的1/5，小盾片前侧方黄色，后部棕色，小盾片后鬃间为黄色，小盾片前鬃向外伸，后鬃向内伸。肩胛灰白色，肩鬃 4 根，上面的一根最长。胸侧灰黑色，具云斑。SI=0.9，腹侧板鬃仅 2 根，另具许多小刚毛。足，前足股节具黑斑，中、后足股节几乎均为黄色，各对足胫节均具 3 黑环。

翅：透明，翅脉黄色，R_1、C脉最粗，横脉稍具烟色斑。C=2.4，4V=3.0，4C

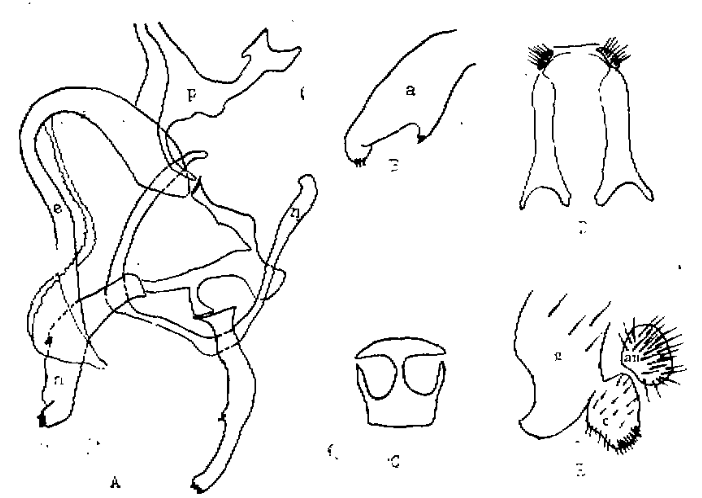


图 4 锯膜阿果蝇*Amiota* (*Phortica*) *flexuosa*, sp. nov.

Fig. 4. A. 阳体 B. 前阳基侧突（部分） C. 第十腹板 D. 第六腹板 E. 围阳体

A. phallic organs B. anterior paramere (part) C. decasternum

D. 6th sternite E. periphallic organs

=1.6, 5X=0.4, A_C=3.2, C3F=4/5, C1-鬃2根，短小，平衡棒黄白色。

腹部：第二背板两侧具黑斑，中间黄色。第三至第五背板具中央及两侧前突的后缘黑横带，末端黑色。

围阳体：生殖弓后角稍突出，抱器下缘具一丛刺毛。

阳体：阳茎逐渐变细，末端尖且色浅，端部3/5段两侧具窄条状透明的膜质结构，其末端向阳茎背部反折，其边缘呈锯齿状，后阳基侧突片状；前阳基侧突二分叉，具感觉毛。

正模标本：♂，昆明花红洞，1984.Ⅶ.31。配模标本：♀，昆明花红洞，1984.Ⅷ.6。副模标本：15♂♂，1983.Ⅵ.Ⅷ；1984.Ⅴ.Ⅸ；37♀♀，1983.Ⅷ；1984.Ⅴ.，采集地同正模，均张文霞采。

鉴别特征：亦属于伏果蝇亚属，*variegata* 复组，阳茎很特别，具边缘锯齿状的透明膜质结构。

5.端刺果蝇*Drosophila* (*Sophophora*) *apicespinata*, 新种（图5）

雄：体长1.5mm，翅长1.5—2.0mm。

头部：复眼红色，具密集的微毛；触角第二节黄色，第三节浅黄色，触角芒背侧有3分枝毛，腹侧有2分枝毛；下颚须黄色，顶端具一刚毛；额黄色，眶区色稍浅，$orb_2/orb_1=1/3$，orb_3更靠内侧着生，orb_2更靠近orb_3着生，单眼三角区桔黄色，额为头宽的5/9；$or_2/or_1=1/2$，鼻瘤高，颊高为复眼最大直径的1/5。

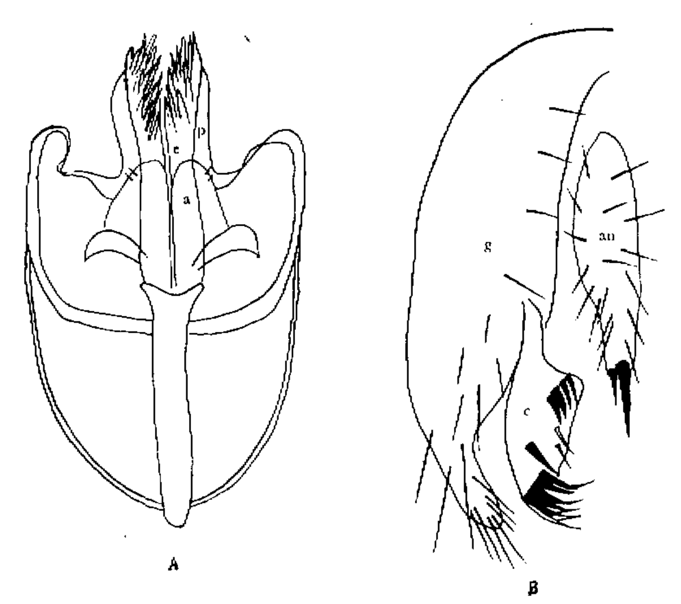


图 5　端刺果蝇 *Drosophila* (*Sophophora*) *apicespinata*, sp. nov.

Fig. 5. A. 阳体　B. 围阳体

A. phallic organs　B. periphallic organs

胸部：黄色，正中刚毛（ac）8 列，前背中鬃/后背中鬃 = 0.75，前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的1/2。SI = 0.6，肩鬃 2，下面一根更长。小盾片前鬃向外伸，后鬃交叉。足黄色，前、中足具端鬃；前、中、后三对足均具亚端鬃。雄性仅前足基跗节具性梳，斜列，占全长，齿多于20个。前足基跗节为跗节总长的1/3，中、后足基跗节为跗节总长的2/5。

翅：透明，C = 2.3，4v = 2.5，4C = 1.2，5X = 2.3，A_c = 3.0，C3F = 1/3，C1-鬃 2 根，几乎相等，平衡棒黄白色。

腹部：黄色，无黑带，每节后缘具几根明显的后缘鬃。

围阳体：生殖弓下端渐变窄，其上具许多长鬃，约16或15根，上部具 4 或 5 根鬃。仅具初抱器，抱器上具两列黑梳齿，上列 4 齿，下列 5 或 6 齿，其间着生二鬃及一粗齿。抱器端具几根鬃。肛板长椭圆形，下端尖，具二黑鬃，一大一小。

阳体：阳茎浅黄色，二分叉，端部及内侧呈穗状的分枝。前阳基侧突灰黄色，不规则三角形，端部具感觉毛，后阳基侧突向内弯曲，与阳茎等长。一对似钩状的突起着生在阳茎的两侧，基部与阳茎基相连，阳茎与阳基内骨几乎等长。

正模标本：♂，昆明花红洞，1983.Ⅶ.18，副模标本：♂，昆明花红洞，1984.Ⅵ.1.。均张文霞采。

鉴别特征：此种属索果蝇亚属（*Sophophora*），黑尾果蝇种群（*melanogaster* species group），铃木果蝇亚群（*suzukii* species subgroup），似日本种大岛果蝇 *Drosophila*

(*Sophophora*) *oshimai* Choo & Nakamura, 1973。但此新种性梳占基跗节全长，齿多于20个，而*D*. *oshimai*仅9齿，着生于基跗节的中央；此新种肛板下端具二粗大黑鬃，而*D*. *oshimai*仅一鬃。另该种阳茎内侧呈穗状分枝。

6.双叉果蝇*Drosophila* (*Sophophora*) *bifidiprocera*，新种（图6）

雄：体长3.0mm，翅长约3.0mm。

头部：复眼红色，具微毛。触角第二节黄色，第三节深黄色。触角芒背侧6分枝毛，腹侧2分枝毛；下颚须黄色，具多根刚毛；额及眶区黄色，单眼三角区棕黄色。$orb_2/orb_1 = 1/3$，额部小刚毛存在。额为头宽的1/2，$or_2/or_1 = 4/5$，几乎相等。鼻瘤高，上窄下宽，不伸达口缘，颊高为复眼最大直径的1/4。

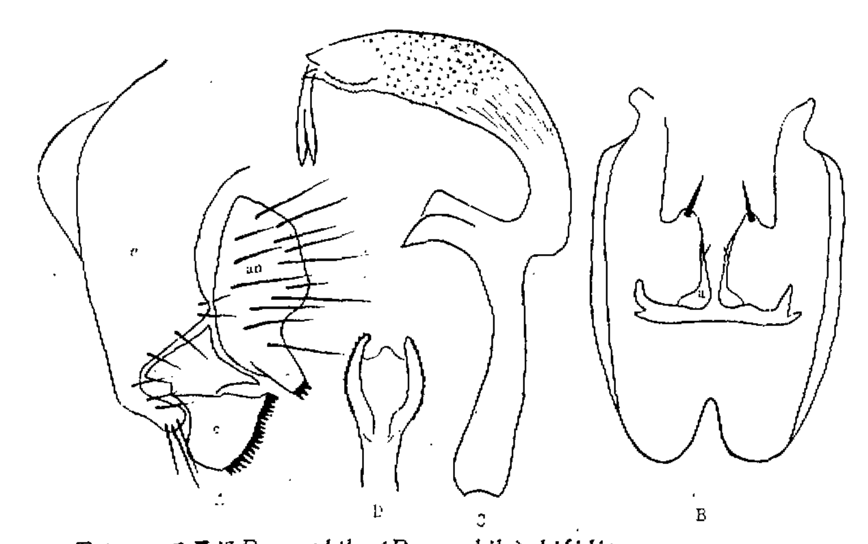


图6 双叉果蝇*Drosophila* (*Drosophila*) *bifidiprocera*, sp. nov.

Fig. 6. A. 围阳体 B. 阳体（部分） C. 阳茎 D. 阳茎端（背面观）

A. periphallic organs B. phallic organs (part) C. aedeagus

D. the tip of aedeagus (dorsal view)

胸部：胸背黄色，隐约可见3个棕色纵条。背中鬃间一条，沿背中鬃两条。正中刚毛（ac）8列。前背中鬃/后背中鬃=0.7，前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的1/3。肩鬃2，几乎相等。小盾片前鬃向外伸，后鬃向内伸。SI=0.6。足黄色，前足一般，前中足具端鬃，前、中、后三对足均具亚端鬃。

翅：透明，前后横脉均具烟色斑。C=3.5，4V=1.5，5X=1.2，4C=0.67，A_C=2.0，C3F=1/3，C1-鬃2根，上面的一根更长且粗，平衡棒黄色。

腹部：第三至第四背板黑横带中央间断开，两侧缘黑带更窄，第五背板中央呈三角形褐色斑，腹末黑色。

围阳体：生殖弓上部黑色，宽，具微毛，无鬃毛。下部黄色，后角较细长，约具10

根裂。抱器上方具一块板，后缘窄。抱器近三角形。外缘为约12或13齿组成的梳齿。肛板黄色，下端突起，上具 2 或 3 粗齿。

阳体：阳茎桔黄色，粗壮，弯曲，端1/2表面具小突起，基1/2具脊状纵条饰。亚端部加宽，边缘具小锯齿；正面观端中央具一两分叉的突起，前阳基侧突与生殖腹板融合，具一感觉毛。生殖腹板具一对粗黑亚中刺。

正模标本：♂，昆明花红洞，1983.Ⅹ.26.。配模标本：♀，1984.Ⅳ.4.；副模标本：2♂♂，1983.Ⅺ.4.；1984.Ⅴ.2.。6♀♀，1983.Ⅷ.Ⅶ.Ⅹ.；1984.Ⅴ.23。采集地同正模标本。均张文霞采。

鉴别特征：此种属果蝇亚属(*Drosophila*)，希斯果蝇种群(*histrio* species group)，似 *Drosophila* (*Drosophila*) *histrio* Meigen, 1830，但该种前阳基侧突不与生殖腹板融合。而本新种前阳基侧突与生殖腹板融合，颇似 *Drosophila* (*Drosophila*) *tetradentata* Singh & Gupta, 1980，但 *D. tetradentata* 额、单眼三角区黑色，胸背无 3 纵条，生殖弓上具一裂，阳茎端无二分叉的突起。

7. 拟弯头果蝇 *Drosophila* (*Drosophila*) *spuricurviceps*，新种（图 7）

雄：体长4.0—4.5mm，翅长4.0—4.5mm，暗棕色种。

头部：复眼暗红色，具稀疏的小刚毛，触角黄色，触角芒背侧 4 分枝毛，腹侧一分枝毛。下颚须具 2 刚毛。额桔黄色，眶区浅黄色，单眼三角区及后头黑色。$orb_2/orb_1=2/5$。额为头宽的1/2，$or_2/or_1=1/5$。鼻瘤低且短，不伸达口缘。颊高为复眼最大直径的1/5。

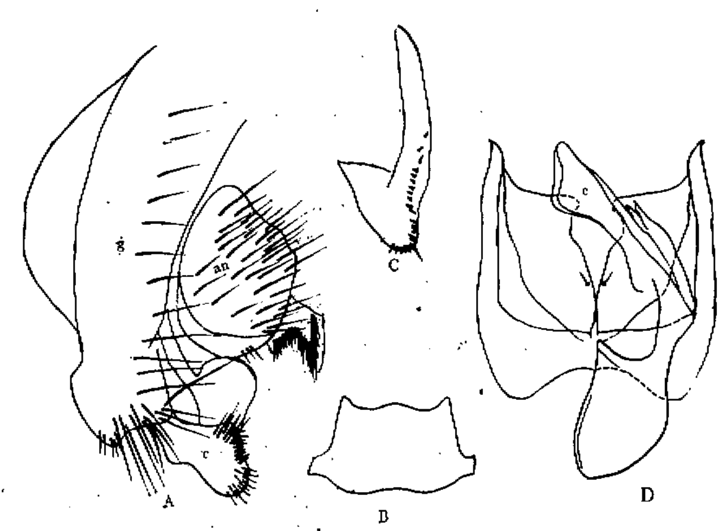


图 7　拟弯头果蝇 *Drosophila* (*Drosophila*) *spuricurviceps*, sp. nov.

Fig. 7. A. 围阳体　B. 第十腹板　C. 导卵器　D. 阳体

A. periphallic organs　B. decasternum　C. egg-guides　D. phallic organs

胸部：暗棕色，正中刚毛（ac）6列，具6条隐约可见的黑纵条，沿背中鬃两条，背中鬃内两条，前方融合；背中鬃外两条，仅达盾沟前。胸侧亦具3黑纵条。小盾片棕黑色，前鬃平行，后鬃交叉。前背中鬃/后背中鬃=0.6～0.7，前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的3/8。SI=0.5—0.6，肩鬃2根，上面一根稍长。足黄色，前足股节内侧棘刺一列，约10个。前中足具端鬃，前、中、后三对足均具亚端鬃。

翅：透明，后横脉具烟色斑，C=4.0—4.5，4V=1.6，4C=0.6，5X=1.3，A_c=1.8，C3F=1/3—1/4，C1-鬃2根，几乎相等，平衡棒黄色。

腹部：雄体基部黄色，其余部分均为黑色。雌体每节具黑黄相间的带，中间不断开。

围阳体：生殖弓上部黑棕色，下1/3浅黄色，上部鬃约8根，下部鬃约16根。端部截形。抱器边缘上部具一稍稍凹齿列；下部稍圆，突出，具许多黄色小毛。抱器以上肛板以下具一圆形的膜质结构。有一柄与生殖弓相连，肛板圆形，上具许多鬃，靠近生殖弓的一侧黑色；肛板底部一窄条黄色，无鬃毛着生，二肛板间具一由长黑鬃毛组成的双"V"形齿列，甚为显著。

阳体：阳茎端圆，腹方呈二叶，背部具一骨化结构；端部分叉。生殖腹板宽，分成二板，呈不规则三角形，具一对亚中刺，短。

导卵器：黄色，端部宽圆，缘齿约22，亚端齿长，无中齿。

正模标本：♂，昆明花红洞，1984.Ⅶ.18.。配模标本：♀，1984.Ⅴ.8.。副模标本：11♂♂：1983.Ⅴ.Ⅷ.Ⅹ；1984.Ⅴ.Ⅵ；2♀♀：1983.Ⅺ.8.。采集地同正模，均张文霞采。

鉴别特征：此种属果蝇亚属，伊米果蝇种群(*immigrans* species group)，似*Drosophila (Drosophila) curviceps* Okada & Kurokawa 1957，但此新种鼻瘤无沟，围阳体的抱器不同，且两肛板间具一对"V"形鬃列。

8.拟红绪果蝇*Drosophila (Drosophila) ruberrimoides*，新种（图8）

雄：体长4.0～4.5mm，翅长4.0～4.5mm。

头部：复眼鲜红色，具密集的短粗微毛，触角棕黑色，触角芒背侧有6分枝毛，腹侧有4分枝毛。下颚须黄色，具2明显长鬃，其余的鬃毛弱小。喙亦为黄色，触角上方的额部为一桔黄色的窄条区域。额正面观棕黄色，侧面观具银白色的反光，额具小刚毛。正面观眶区及单眼三角区的周缘银白色；单眼三角区黑色，单眼鬃强烈向外伸，且具几对小刚毛。$orb_2/orb_1=1/3$，额为头宽的1/3。$or_2/or_1=1$；口缘鬃二根粗黑，其余的弱小。鼻瘤高，上窄下宽，不伸达口缘。口上片黑色，颊高为复眼最大直径的1/7。后头中间黑色。

胸部：胸背、胸侧均为黄色。小盾片黄棕色，长宽几乎相等，呈方形。正中刚毛（ac）8列，前背中鬃/后背中鬃=0.4，前背中鬃与后背中鬃间的距离为两前背中鬃间距离的1/3。肩鬃2根，几乎相等。小盾片前鬃向外伸，后鬃向内伸。SI=0.6，中间一根腹侧板鬃与前一根等长。足黄色，前足股节特别粗壮，内侧棘刺约13到17。第一、第二跗节粗短，稍扁，内侧均具金黄色细毛密集成的似性梳的毛簇，每节端具一长黑鬃，

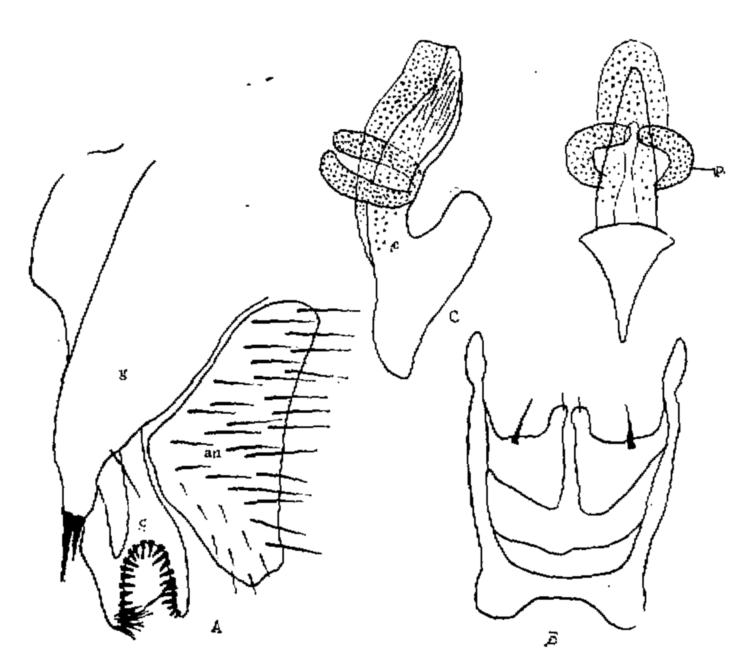


图8 拟红缝果蝇*Drosophila* (*Drosophila*) *ruberrimoides*, sp. nov.

Fig. 8. A. 围阳体 B. 阳体（部分） C. 阳茎（侧面观） D. 阳茎（正面观）
A. periphallic organs B. phallic organs (part) C. aedeagus (lateral view) D. aedeagus (frontal view)

跗节背亦具几根长鬃。第一、第二跗节之和为整个跗节长的2/5～1/2。中、后足一般。中足具端鬃，前、中、后三对足均具亚端鬃。

翅：透明，后横脉具烟状斑。C＝2.5～2.6，4V＝1.4，4C＝0.8～0.9，5X＝0.8，A_c＝2.5，C3F＝4/5，C1-鬃2根，几乎相等，平衡棒黄白色。

腹部：背板黄色，第二至第五节具中间断开的后缘黑横带，间距大，腹末黑色。

围阳体：生殖弓黑色，端部稍浅色，后角突出，具二粗黑刺，外缘的一根更长。二黑刺的上部具一鬃，生殖弓无更多的鬃毛。抱器棕色，似钟形，正面黑色梳齿排列呈“U”形，外侧端具一簇长鬃。肛板稍呈肾形，黑色，具许多鬃毛。

阳体：阳茎黑色，前弯，具透明的膜质结构，包于阳茎外面，膜上着生许多小突起。前阳基侧突小，与生殖腹板相连，具一感觉毛。生殖腹板二分裂，具一对粗黑亚中刺，后阳基侧突黄白色，与阳茎相连，上着生许多小突起。

正模标本：♂，昆明花红洞，1984.Ⅶ.1.。张文霞采。副模标本：♂，昆明花红洞，1984，Ⅶ.1.。张文霞采。

鉴别特征：此种属果蝇亚属，伊米果蝇种群。体色、前足跗节似*Drosophila* (*Drosophila*) *ruberrima* Meijere, 1911，但围阳体、阳体结构不同。

附：本文所采用的缩略形式

orb_1：第一眶鬃 posterior reclinate orbital

orb_2：第二眶鬃 anterioe reclinate orbital

orb_3：第三眶鬃 proclinate orbital

vti：后顶鬃 post-vertical

or_1：髭或第一口缘鬃 vibrissa or 1st oral

or_2：第二口缘鬃 2nd oral

SI：前腹侧片鬃/后腹侧片鬃 *sterno-index*

C：前缘脉第二段/前缘脉第三段 costal-index

4C：前缘脉第三段/M脉基段 4C-index

4V：M脉端段/M脉基段 4th-vein-index

5X：Cu脉端段/后横脉 5X-index

Ac：前缘脉第三段/前缘脉第四段 Ac-index

C3F：前缘脉第三段上刚毛列所占据的长度/前缘脉第三段长 C3-fringe

C1-鬃：前缘脉第一段端的粗刚毛数，C1-bristles

参 考 文 献

Ashburner, M., H. L. Carson and L. N. Thompson, LR. 1981 The Genetics and Biology of *Drosophila*, Vol. 3a, Academic Press, 1—429

Choo, J. K. and K. Nakamura, 1973 On a new species of *Drosophila* (*Sophophora*) from Japan (Diptera, Drosophilidae), *Kontyu* 41:305—306

Hsu, T. C. 1949 The external genital apparatus of male Drosophilidae in relation to systematics. *Univ. Tex. Publ.*, 4920:80—142

Kikkawa, H. and Peng, F. T. 1938 *Drosophila* species of Japan and adjacent localities. *J. Journ. Zool. Vol.* 7:507—552

Lin, F. J. and Ting, J. I. 1971 Several additions to the fauna of Taiwan Drosophilidae (Diptera), *Bull. Inst. Zool. Acad. Sinica*, 10:17—35

Lin, F. J. and Tseng, H. C. 1973 The *Drosophila immigrans* species group in Taiwan with description of five new species, *Bull. Inst. Zool. Acad. Sinica*. 12:13—26

Maca, J. 1977 Revion of Palaearctic species of *Amiota* subg. *Phortica* (Diptera, Drosophilidae), *Acta Ent. bohemoslovaca* 74(2):115—130

Okada, T. 1955 Comparative morphology of the drosophilid flies II. Phallic organs of the subgenus *Drosophila*, *Kontyu*, 23:97—104

Okada, T. 1956 Systematic study of Drosophilidae and allied families of Japan, 183 pp. Gihodo. Tokyo

Okada, T. and Kurokawa, H. 1957 New or little known species of Drosophilidae of Japan (Diptera), *Kontyu*, 25:2—12

Okada, T. 1977 The subgenus *Phortica* SCHINER of the genus *Amiota* Loew of Japan and the Oriental Region, with references to anti-BURLA's rule. *Bull. Biogeogr. Soc. Jpn.*, 32:17—31

Peng, F. T. 1937 On some species of *Drosophila* from China, *Annot. Zool. Japan*, 16:20—27

Singh, B. K. and Gupta, J. P. 1980 Description of three new species of *Drosophila* (Drosophilidae) from Northeast India. *Orient. Ins.*, 14:503—509

Tan, C. C., Hsu, T. C. and Sheng, T. C. 1949 Known *Drosophila* species in China with description of twelve new species, *Univ. Tex. Publ.* 4920:196—206

DESCRIPTIONS OF EIGHT NEW SPECIES OF DROSOPHILID FLIES FROM KUNMING (DIPTERA: DROSOPHILIDAE)

Zhang Wenxia Gan Yunxing

(Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica)

The present paper deals with descriptions of 8 new species, all the types are deposited in Kunming Institute of Zoology, Academia Sinica.

1. *Amiota (Phortica) psi*, sp.nov. (fig. 1)

Male: This species belongs to *variegata* complex, and resembles *Amiota (Phortica) variegata* Fallen 1823 in having anterior paramere apically trilobed, branched aedeagus. It differs from *A. (Ph.) variegata*, however, in having ψ-shaped branch of aedeagus.

Body length: 4.0 mm.

Female: Unknown.

Holotype: ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (28, Ⅴ, 1984. Coll. Zhang Wenxia).

2. *Amiota (Phortica) pseudogigas*, sp. nov. (fig. 2)

Male: This species also belongs to *variegata* complex and resembles *Amiota (Phortica) gigas* Okada 1977 in having large claspers with strong black apines of periphallic organs and frons velvety black entirely, but differs from *gigas* in having trapezoid-shaped clasper, with 3 large black spines, 2 strong black teeth and many bristles and having based process of aedeagus.

Body length: 4.0 mm.

Female: the character of body is same as male.

Holotype: ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (25, Ⅴ, 1984. Coll. Zhang Wenxia).

Allotype: ♀, 22, Ⅴ, 1984. ditto.

Paratypes: 6♂♂ Ⅶ, Ⅹ, 1983; 25, Ⅴ, 1984. 12♀♀: Ⅷ, 1983; Ⅴ, 1984. ditto.

3. *Amiota (Phortica) saeta*, sp. nov. (fig. 3)

Male: This species belongs to *variegata* complex and resembles *Amiota (Phortica) kappa* Maca 1977 in having two apically branch of aedeagus, but

differs from it in having two yellowish bristles on each ventral branch, two spines at the end.

Body length, 3.5 mm.

Female, Unknown.

Holotype, ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (24, Ⅶ, 1983. Coll. Zhang Wenxia).

4. *Amiota (Phortica) flexuosa*, sp. nov. (fig. 4)

Male, This species belongs to *variegata* complex and resembles *Amiota (Phortica) orientalis* Hendel, 1914. It differs from *orientalis* however, in having transparent membranous structure on each sides of aedeagus, marginally serrated.

Body length, 3.0—3.5 mm.

Female, the character of body is same as male.

Holotype, ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (31, Ⅵ, 1984; Coll. Zhang Wenxia).

Allotype, ♀, 6, Ⅶ, 1984. ditto.

Paratypes, 15♂♂: Ⅵ, Ⅶ, 1983; Ⅴ, Ⅸ, 1984. 37♀♀: Ⅶ, 1983; Ⅴ, 1984. ditto.

5. *Drosophila (Sophophora). apicespinata*, sp. nov. (fig. 5)

Male, This species belongs to *melanogaster* species group, *suzukii* species subgroup, closely related to the Japanese species *Drosophila (Sophophora) oshimai* Choo & Nakamura 1973, in the shape of male genitalia and having a single longitudinal sex comb, but differs from it in having the teeth more than 20, extending entire fore metatarsus; anal plate having two stout brownish black bristles ventrally; apically and innerlaterally conical aedeagus.

Body length, 1.5 mm.

Female, Unknown.

Holotype, ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (18, Ⅵ, 1983. Coll. Zhang Wenxia).

Paratype, ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (1, Ⅵ, 1984. Coll. Zhang Wenxia).

6. *Drosophila (Drosophila) bifidiprocera*, sp. nov. (fig. 6)

Male, This species resembles *Drosophila (Drosophila) histrio* Meigen 1830, in shape of body, but differs from it in having anterior parameres fused with hypandrium of phallic organs, this character resembles *Drosophila (Drosophila) tetradentata* Singh & Gupta 1980, but this new species fron, ocllar triangle are yellow, mesonotum have 3 obscure stripes, genital arch pubescent, without bristles dorsally, dorsally black and yellow ventrally, and having a

bifid process of aedeagus apically.

Body length: 3.0 mm.

Female: similar to male.

Holotype: ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (26, X, 1983. Coll. Zhang Wenxia).

Allotype: ♀, 4, VI, 1984, ditto.

Paratypes: 2♂♂: 4, XI, 1983; 2, V, 1984; 6♀♀: VI, VII, X, 1983; 23, V, 1984. ditto.

7. *Drosophila* (*Drosophila*) *spuricurviceps*, sp. nov. (fig. 7)

Male: This species belongs to *immigrans* species group, closely related to *Drosophila* (*Drosophila*) *curviceps* Okada & Kurokawa 1957, in shape of body, but differs from it in shape of periphallic organs, between two anal plates having a pair of V-shaped rows of bristles, and carina without sulcus.

Body length: 4.0 mm.

Female: similar to male.

Holotype: ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (18, VI, 1984. Coll. Zhang Wenxia).

Allotype: ♀, 8, V, 1984, ditto.

Paratypes: 11♂♂: VII, X, XI, 1983; V, VI, 1984; 2♀♀: 8, VI, 1983. ditto.

8. *Drosophila* (*Drosophila*) *ruberrimoides*, sp. nov. (fig. 8)

Male: This species is similar to *Drosophila* (*Drosophila*) *ruberrima* Duda 1924 in shape of body, color and metatarsus of fore leg, with two large black bristles in heel of genital arch; clasper bell-shaped with black stout teeth arranged in U-shaped. Aedeagus black, curved forward with a membraneous structure surrounding aedeagus, surface with small teeth; posterior parameres articulated with aedeagus, surface with many small spines.

Body length: 4.0—4.5 mm.

Female: Unknown.

Holotype: ♂ Hua-hong Dong, Kunming, Yunnan. (1, VI, 1984. Coll. Zhang Wenxia).

Key words Drosophilidae Diptera New Species Kunming